

Panc 05.04 Celice | 305394**Splošne informacije****Description**

Celična linija Panc 05.04 je model duktalnega adenokarcinoma trebušne slinavke (PDAC), ki predstavlja dragocen vir za preučevanje biologije raka trebušne slinavke in terapevtskih odzivov. Linija Panc 05.04, ki izhaja iz človeškega karcinoma trebušne slinavke, predstavlja ključno orodje v predkliničnih raziskavah zaradi svoje povezanosti z enim izmed najbolj agresivnih malignih obolenj z neugodnimi izidi za bolnike. Ta celična linija kaže molekularne in genomne značilnosti, ki so v skladu s heterogeno naravo PDAC, vključno z mutacijami, ki se pogosto opazujejo v genih KRAS, TP53 in drugih gonilnih onkogenih, ki prevladujejo pri napredovanju raka trebušne slinavke.

Panc 05.04 je bila obširno profilirana v okviru obsežnih genomskih pobud, kot je Cancer Cell Line Encyclopedia (CCLE), kjer so bile opredeljene njena genska ekspresija, variacije števila kopij in občutljivost na zdravila. Zlasti je bila linija Panc 05.04 ocenjena glede na farmakološki odziv na različna protrakavna zdravila, kar omogoča vpogled v njene profile občutljivosti ali odpornosti na kemoterapijo in ciljno usmerjene terapije.

Kot modelni sistem Panc 05.04 omogoča raziskave molekularnih mehanizmov, ki so osnova za napredovanje PDAC, kemoresistenco in interakcije v mikrookolju tumorja. Prav tako zagotavlja platformo za testiranje novih ciljnih terapij in imunoterapevtskih strategij, namenjenih premagovanju refraktarnosti raka trebušne slinavke.

Organism Človek**Tissue** Trebušna slinavka**Disease** Adenokarcinom**Applications** 3D gojenje celic**Synonyms** Panc-05.04, Panc_05_04, Panc05.04, Panc 5.04, Panc5.04, PANC0504, Panc0504, Pa18C, PL-18, PL18**Značilnosti****Age** 77 let**Gender** Ženske**Ethnicity** Kavkaški**Morphology** Epitelijam podobni**Cell type** Epitelijska celica**Growth properties** Pripadajoče

Panc 05.04 Celice | 305394**Regulativni podatki****Citation** Panc 05.04 (katalogska številka Cytion 305394)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_1637**Biomolekularni podatki****Antigen expression** MHC razred I +; MHC razred II –; krvna skupina B; Rh+**Oncogenes** K-ras+**Tumorigenic** Da; da pri miših brez barve ali miših SCID**Mutational profile** Mutacija: KRAS, preprosta, p.Gly12Asp (c.35G>A), heterozigotna**Ravnanje s spletno stranjo****Culture Medium** RPMI 1640, w: 2,0 mM stabilnega glutamina, w: 2,0 g/L NaHCO₃ (številka izdelka Cytion 820700a)**Supplements** Gojilnemu mediju dodajte 15 % FBS in 20 µg/ml človeškega rekombinantnega insulina**Dissociation Reagent** Trypsin-EDTA**Doubling time** 46 ur**Subculturing** Za rutinsko gojenje adherentnih celic: Iz adherentnih celic odsesajte staro gojišče in jih sperite s PBS, da odstranite preostalo gojišče. Po odsesanju PBS dodajte ustrezno količino raztopine tripsina/EDTA glede na velikost posode za gojenje (npr. 1 ml za bučko T25, 3 ml za bučko T75) in inkubirajte pri sobni temperaturi ali 37 °C, dokler se celice ne ločijo (5-10 minut). Odlepitev spremljajte pod mikroskopom in po potrebi nežno potrkajte posodo, da se celice sprostijo. Ko se celice odcepijo, dodajte popolno gojišče za inaktivacijo tripsina/EDTA, nežno ponovno suspendirajte celice in prenesite alikvot celične suspenzije v novo posodo za gojenje s svežim gojiščem. Posodo postavite v inkubator, nastavljen na 37 °C s 5 % CO₂, in gojišče zamenjajte vsake 2 do 3 dni.

Panc 05.04 Celice | 305394**Seeding density** $2-4 \times 10^4/\text{cm}^2$ **Fluid renewal** 1 do 2-krat na teden**Freeze medium** Kot gojišče za kriokonzervacijo uporabljamo popolno rastno gojišče (vključno s FBS) + 10 % DMSO za ustrezno vitalnost po odmrznitvi ali CM-1 (kataloška številka 800100 podjetja Cytion), ki vključuje optimizirane osmoprotektante in presnovne stabilizatorje za izboljšanje okrevanja in zmanjšanje stresa, povzročenega s kriom.**Thawing and Culturing Cells**

1. Prepričajte se, da je viala ob dostavi globoko zamrznjena, saj se celice pošiljajo na suhem ledu, da se med prevozom ohranijo optimalne temperature.
2. Po prejemu kriovial takoj shranite pri temperaturi pod $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$, da zagotovite ohranitev celične celovitosti, ali pa nadaljujte s korakom 3, če je potrebno takojšnje gojenje.
3. Za takojšnje gojenje vialo hitro odtalite tako, da jo potopite v vodno kopel s čisto vodo in protimikrobnim sredstvom pri $37\text{ }^{\circ}\text{C}$ ter 40-60 sekund nežno mešate, dokler ne ostane majhen ledeni kepica.
4. Vse nadaljnje korake izvajajte v sterilnih pogojih v pretočni nape, pred odprtjem pa kriovial razkužite s 70 % etanolom.
5. Previdno odprite razkuženo vialo in celično suspenzijo prenesite v 15-mililitrsko centrifugirno epruveto, ki vsebuje 8 ml gojišča sobne temperature, ter nežno premešajte.
6. Mešanico centrifugirajte pri $300 \times g$ 3 minute, da ločite celice, in previdno zavržite supernatant, ki vsebuje ostanke zamrzovalnega gojišča.
7. Pelet celic nežno ponovno suspendirajte v 10 ml svežega gojišča. Pri adherentnih celicah suspenzijo razdelite med dve bučki T25; pri suspenzijskih kulturah prenesite vse gojišče v eno bučko T25, da spodbudite učinkovito interakcijo in rast celic.
8. Upoštevajte uveljavljene protokole subkultur za nadaljnjo rast in vzdrževanje celične linije ter tako zagotovite zanesljive rezultate poskusov.

Incubation Atmosphere $37\text{ }^{\circ}\text{C}$, 5 % CO_2 , vlažno ozračje.

Panc 05.04 Celice | 305394

Shipping Conditions

Kriokonzervirane celične linije se pošiljajo na suhem ledu v potrjeni, izolirani embalaži z zadostno količino hladilnega sredstva, da se med prevozom vzdržuje približno -78 °C. Ob prejemu takoj preglejte embalažo in vialo nemudoma prenesite v ustrezno skladišče.

Storage Conditions

Za dolgotrajno shranjevanje vial postavite v tekoči dušik v parni fazi pri približno -150 do -196 °C. Shranjevanje pri -80 °C je sprejemljivo le kot kratek vmesni korak pred prenosom v tekoči dušik.

Kontrola kakovosti in molekularna analiza

Sterility

Kontaminacija z mikoplazmo se izključi z uporabo testov na podlagi PCR in metod za odkrivanje mikoplazme na podlagi luminiscence.

Da se zagotovi, da ni kontaminacije z bakterijami, glivami ali kvasovkami, se celične kulture dnevno vizualno pregledujejo.